

探討持股比率、研究發展費用率、員工分紅對公司經營績效的影響

Discuss the impact of shareholding ratio, research and development expense ratio, and employee dividends on the company's operating performance

汪青萍 教授 國立高雄科技大學財政稅務系 Email:cpwang@nkust.edu.tw

蔡如玫 研究生 國立高雄科技大學財政稅務系 Email:F109162107@nkust.edu.tw

摘要

本研究為探討持股比率、研究發展費用率、員工分紅對公司經營績效之影響。以台灣上市公司之年資料為研究樣本，研究期間為 2016 年 1 月到 2020 年 12 月。

結果發現，法人持股對公司經營績效皆達到正相關且顯著水準，與假說一符合。董監持股對公司經營績效 EPS 雖有達到顯著水準但與預期方向不同，且 ROA、ROE 兩者雖正相關但未達顯著水準，與假說二不符合。經理人持股對公司經營績效皆達到正相關且顯著水準，與假說三符合。研究發展費用率對公司經營績效 EPS 雖沒有顯著水準但與預期方向不同，且 ROA、ROE 達到負相關且顯著水準，與假說四方向不符合。員工分紅對公司經營績效皆達到正相關且顯著水準，與假說五符合。

關鍵字：公司績效、股權結構、研究發展費用率、員工分紅

ABSTRACT

The purpose of this study is to explore the impact of shareholding ratio, research and development expense ratio, and employee dividends on the company's operating performance. The annual data of listed companies in Taiwan is used as the research sample, and the research period is from January 2016 to December 2020.

The results show that the corporate shareholding has a positive correlation and a significant level with the company's operating performance, which is consistent with hypothesis 1. The shareholding of directors and supervisors has a significant effect on the company's operating performance EPS, but it is different from the expected direction. Although ROA and ROE are positively correlated, they do not reach a significant level, which is inconsistent with Hypothesis 2. Managers' shareholding has a positive correlation and significant level with the company's operating performance, which is consistent with Hypothesis 3. Although there is no significant level of research and development expense ratio on the company's operating performance EPS, it is different from the expected direction, and ROA and ROE reach a negative and significant level, which is inconsistent with the four directions of the hypothesis. Employee dividends have a positive correlation and significant level with the company's operating performance, which is consistent with Hypothesis 5.

Keywords : Company Performance, Shareholding Structure, Research and Development Expense Ratio, Employee Dividends

1. 諸論

1.1. 研究動機

經濟合作開發組織(OECD)於 2015 年新修訂

六大原則：1.正確立下有效公司治理基礎架構 2.股東權益、公平對待股東與重要的所有股權 3.機構投資人、證券市場與其他中介機關 4.利害關係人在公司治理中扮演之角色 5.資訊揭露的透明度；6.董事會責任；主要是新增強化機構投資人的



角色、加強防範內線交易，希望利用各種方式來提升公司治理環境。

股權結構長期以來一直是公司治理探討熱門的基礎，是公司公開揭露的資料，也是對經營績效有一定的影響力。陳虹宇、吳聰敏、李宜庭與陳旭昇(2021)指出，台灣維持二十年來的低利率造成高房價、不利於產業升級、人才外流等以上現象，員工就是人才在公司裡是非常重要的。2021年發布產業經濟之統計，經濟部統計處指出，上市櫃公司研發費用高達5090億元，護國神山—台積電則投入1086億元；聯發科投入474億元；瑞昱投入153億元。由此可知，台灣高科技產業之公司相當重視研發這塊，創造出新的技術能鞏固市場競爭力。

1.2. 研究目的

依據研究動機作為基礎，本研究將探討法人持股、董監持股、經理人持股、研究發展費用率、員工分紅對公司經營績效的相關影響程度。本研究利用以上五個變數對公司經營績效的探討分成五個部分：(一)法人持股對公司經營績效之影響、(二)董監持股對公司經營績效之影響、(三)經理人持股對公司經營績效之影響、(四)研究發展費用率對公司經營績效之影響、(五)員工分紅對公司經營績效之影響

2. 文獻回顧及假說建立

2.1. 法人持股

依據 Pound(1988) 提出效率監督假說，Edmans(2009)認為機構投資者具有高知識、專業性、經驗豐富，較一般投資者更能有效監督公司管理者。曾柔淳(2021)之研究結果為法人持股對公司績效有顯著正相關，表示法人持股越高，公司績效越好。

H1：法人持股對公司經營績效呈正相關影響

2.2. 董監持股

依據 Jensen and Meckling(1976)提出利益收斂假說，認為當管理者利益與公司一致時，若自身利益受到損失時，會自動監督經營者，降低能危害到公司利益的風險，因此公司經營績效將會提高。陳勇宏(2015)之研究結果為董監事持股比例對公司經營績效有顯著正相關，表示食品業的董監事專注經營本業，監督管理者的意願高，不

易產生代理之問題、成本，經營績效較佳。

H2：董監持股對公司經營績效呈正相關影響

2.3. 經理人持股

依據 Jensen and Meckling(1976)指出經營者持股比例較低時，可能選擇對自身有利但對公司造成不利的行為，忽視其他股東的利益，因而提出利益一致假說，當經理人持股越高，與其他股東的利益越一致，公司績效越好。Agrawal and Mandelker(1987)認為經營者在做決定時會考慮個人利益最大化而不是股東利益最大化，因此以增加持股方式，提高經營者與公司利益的一致性。方俊傑(2021)之研究結果為經理人持股對公司經營績效有顯著正相關，表示經理人持股越高，公司績效越好。

H3：經理人持股對公司經營績效呈正相關影響

2.4. 研究發展費用率

Dutta, Narasimhan and Rajiv(1999)認為影響高科技產業之公司績效關鍵是行銷、研究發展、營運的能力。Helfat and Peteraf(2003)認為公司的發展和創新的能力是公司績效和競爭優勢的關鍵要素。

H4：研究發展費用率對公司經營績效呈正相關影響

2.5. 員工分紅

Kole(1997)認為有適當的分紅給員工，能吸引人才並留下優秀人才。Core and Guay(2001)認為給員工分紅能增加公司經營績效的誘因。王繼和(2004)之研究結果惟對於資訊電子業，員工分紅會提高公司績效，分紅的福利越好，便能吸引人才，創造獲利。

H5：員工分紅對公司經營績效呈正相關影響

3. 研究方法

3.1. 研究樣本期間及資料來源

本文研究期間以2016年1月至2020年12月，研究樣本為我國上市公司的年資料，取自「TEJ台灣經濟新報」，經刪除遺漏值後，有效觀察值共有3,810筆。

3.2. 相關變數定義



3.2.1. 自變數

法人持股(INS) % = 100% - (本國個人% + 僑外個人%)

董監持股(DIR) % = (董監持股數/總股數) × 100%

經理人持股(MGT) % = (經理人持股數/總股數) × 100%

研究發展費用率(RDR) % = (研究發展費用/營業收入淨額) × 100%

員工分紅占稅前淨利(EBS) % = (分紅配股數 × 前一日收盤價 + 分紅現金) / 稅前淨利 × 100%

3.2.2. 控制變數

負債比率(LEV) % = (負債總額/資產總額) × 100%

公司規模(SIZE) = log(資產總額)

3.2.3. 應變數

每股盈餘(EPS) = (稅後淨利 - 特別股股利) / 流通在外普通股加權平均數

資產報酬率(ROA) % = [經常淨利 + (利息支出 × 稅率)] / 平均資產總額 × 100%

股東權益報酬率(ROE) % = (稅後淨利/股東權益) × 100%

3.3. 研究實證模型

$$EPS_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INS_{it} + \alpha_2 DIR_{it} + \alpha_3 MGT_{it} + \alpha_4 RDR_{it} + \alpha_5 EBS_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INS_{it} + \alpha_2 DIR_{it} + \alpha_3 MGT_{it} + \alpha_4 RDR_{it} + \alpha_5 EBS_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INS_{it} + \alpha_2 DIR_{it} + \alpha_3 MGT_{it} + \alpha_4 RDR_{it} + \alpha_5 EBS_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

變數說明

表一 變數說明

變數	公司	期間
ROA_{it}	第 i 間	第 t 期的資產報酬率
ROE_{it}		第 t 期的股東權益報酬率
EPS_{it}		第 t 期的每股盈餘
INS_{it}		第 t 期的法人持股比率
DIR_{it}		第 t 期的董監持股比率
MGT_{it}		第 t 期的經理人持股比率
RDR_{it}		第 t 期的研究發展費用率
EBS_{it}		第 t 期的員工分紅
LEV_{it}		第 t 期的負債比率
$SIZE_{it}$		第 t 期的公司規模



4. 研究實證結果分析

4.1. 敘述性統計分析

敘述性統計分析如表一所示，包含所有變數的平均數、中位數、標準差、最大值、最小值。法人持股(INS)平均數 45.42、中位數 45.40、最大值 98.07、最小值 0；董監持股(DIR)平均數 21.35、中位數 17.36、最大值 94.55、最小值 0.06；經理人持股(MGT)平均數 1.09、中位數 0.28、最大值 28.09、最小值 0；研究發展費用率(RDR)平均數 4.17、中位數 1.63、最大值 645.91、最小值 0；員工分紅(EBS)平均數 3.71、中位數 2.56、最大值 106.31、最小值 -1026.03；資產報酬率(ROA)平均數 4.28、中位數 4.11、最大值 61.9、最小值 -95.23；股東權益報酬率(ROE)平均數 6.08、中位數 7.09、最大值 109.75、最小值 -786.28；每股盈餘(EPS)平均數 2.77、中位數 1.55、最大值 210.7、最小值 -20.58；負債比率(LEV)平均數 43.53、中位數 43.99、最大值 99.76、最小值 0.49；公司規模(SIZE)平均數 16.07、中位數 15.89、最大值 22.02、最小值 9.75。

4.2. 皮爾森相關係數分析

皮爾森(Pearson)相關係數分析主要檢視自變數、控制變數間的相關程度。一般認為，相關係數的絕對值在 0.3 以下是低相關；相關係數的絕對值在 0.3 到 0.7 是中相關；相關係數的絕對值在 0.7 以上是高相關；相關係數的絕對值等於 1 是完全相關。相關係數的正、負表示正相關、負相關。

如表三所示，法人持股(INS)與公司規模(SIZE)的相關係數為 0.483，有正向的中相關。法人持股(INS)與董監持股(DIR)的相關係數為 0.357，有正向的中相關。其餘自變數、控制變數間的相關程度皆為低相關，相關係數的絕對值均小於 0.3，因此較無共線性問題產生。

4.3. 共線性分析

共線性分析利用變異膨脹因子(VIF)，判斷多元回歸模型之自變數間是否獨立，若 VIF 值小於 10，代表自變數間無存在共線性。如表二所示，VIF 值皆小於 10，允差皆大於 0.5 以上，代表本研究自變數間的共線性問題均能排除。

4.4. 回歸模型與假說分析

4.4.1. EPS 迴歸分析

如表四所示，法人持股(INS)對每股盈餘(EPS)呈正向相關，係數為 0.059，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說一。經理人持股(MGT)對每股盈餘(EPS)呈正向相關，係數為 0.700，達 1%顯著水準，支持本文之假說三。員工分紅(EBS)對每股盈餘(EPS)呈正向相關，係數為 0.016，達 5%顯著水準，支持本研究之假說五。董監持股(DIR)對每股盈餘(EPS)呈負向相關，係數為 -0.021，達 5%顯著水準，但與本文之研究假說二預期方向不同。研究發展費用率(RDR)對每股盈餘(EPS)呈負向相關，係數為 -0.008，未達顯著水準，但與本文之研究假說四預期方向不同。

4.4.2. ROA 迴歸分析

如表五所示，法人持股(INS)對資產報酬率(ROA)呈正向相關，係數為 0.059，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說一。經理人持股(MGT)對資產報酬率(ROA)呈正向相關，係數為 0.415，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說三。員工分紅(EBS)對資產報酬率(ROA)呈正向相關，係數為 0.026，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說五。研究發展費用率(RDR)對資產報酬率(ROA)呈負向相關，係數 -0.054，達 1%顯著水準，但與本文之研究假說四預期方向不同。董監持股(DIR)對資產報酬率(ROA)呈正向相關，係數為 0.000，未達顯著水準，但與本文之研究假說二預期方向相同。

4.4.3. ROE 迴歸分析

如表六所示，法人持股(INS)對股東權益報酬率(ROE)呈正向相關，係數為 0.054，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說一。經理人持股(MGT)對股東權益報酬率(ROE)呈正向相關，係數為 0.658，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說三。員工分紅(EBS)對股東權益報酬率(ROE)呈正向相關，係數為 0.052，達 1%顯著水準，支持本文之研究假說五。研究發展費用率(RDR)對股東權益報酬率(ROE)呈負向相關，係數為 -0.080，達 1%顯著水準，但本文之研究假說四預期方向不同。董監持股(DIR)對股東權益報酬率(ROE)呈正向相關，係數為 0.024，未達顯著水準，但與本文之研究假說二預期方向相同。



探討持股比率、研究發展費用率、員工分紅對公司經營績效的影響

表一 敘述性統計分析

變數名稱	平均數	中位數	標準差	最小值	最大值
自變數					
INS	45.43	45.40	22.40	0.00	98.07
DIR	21.35	17.36	15.07	0.06	94.55
MGT	1.10	0.28	2.24	0.00	28.09
RDR	4.18	1.63	15.69	0.00	645.91
EBS	3.72	2.57	17.37	-1026.03	106.31
應變數					
ROA	4.28	4.12	7.49	-95.23	61.90
ROE	6.08	7.10	21.52	-786.28	109.75
EPS	2.78	1.55	8.04	-20.58	210.70
控制變數					
LEV	43.54	43.99	18.35	0.49	99.76
SIZE	16.07	15.90	1.43	9.76	22.02

樣本(N)有效 3810 筆，遺漏 0 筆。

表二 皮爾森相關係數分析

	INS	DIR	MGT	RDR	EBS	LEV	SIZE
INS	1						
DIR	0.357**	1					
MGT	-0.123**	-0.001	1				
RDR	-0.074**	-0.018	0.011	1			
EBS	0.026	-0.017	0.013	0.014	1		
LEV	0.061**	-0.076**	-0.062**	-0.169**	-0.036*	1	
SIZE	0.483**	-0.115**	-0.122**	-0.101**	0.013	0.294**	1

**代表 0.01 非常顯著水準

*代表 0.05 顯著水準



表三 共線性分析

自變數名稱	允差	VIF 值
INS	0.585	1.710
DIR	0.764	1.310
MGT	0.978	1.023
RDR	0.966	1.035
EBS	0.997	1.003

表四 EPS 迴歸分析

變數名稱	係數	T 值	顯著性
(常數)	-15.604**	-9.705	.000
INS	0.059**	8.279	.000
DIR)	-0.021*	-2.242	.025
MGT	0.700**	12.700	.000
RDR	-0.008	-0.998	.319
EBS	0.016*	2.252	.024
LEV	-0.060**	-8.541	.000
SIZE	1.119**	10.316	.000

**代表 0.01 非常顯著水準

*代表 0.05 顯著水準

$R^2 = 0.123$ ，調整後 $R^2 = 0.122$

表五 ROA 迴歸分析

變數名稱	係數	T 值	顯著性
(常數)	-11.956**	-8.267	.000
INS	0.059**	9.152	.000
DIR	0.000	0.010	0.992
MGT	0.415**	8.379	.000
RDR	-0.054**	-7.591	.000



EBS	0.026**	4.112	.000
LEV	-0.122**	-19.079	.000
SIZE	1.153**	11.822	.000

**代表 0.01 非常顯著水準

*代表 0.05 顯著水準

$R^2 = 0.184$ ，調整後 $R^2 = 0.182$

表六 ROE 迴歸分析

變數名稱	係數	T 值	顯著性
(常數)	-53.483**	-12.427	.000
INS	0.054**	2.824	.005
DIR	0.024	0.966	.334
MGT	0.658**	4.465	.000
RDR	-0.080**	-3.789	.000
EBS	0.052**	2.742	.006
LEV	-0.290**	-15.309	.000
SIZE	4.272**	14.715	.000

**代表 0.01 非常顯著水準

*代表 0.05 顯著水準

$R^2 = 0.125$ ，調整後 $R^2 = 0.123$

5. 結論

法人持股對公司經營績效之 EPS、ROA、ROE 迴歸結果，均呈正相關，且均達顯著水準，符合假說，表示法人持股越高，經營績效越好。與 Pound(1988)提出效率監督假說和 Edmans (2009)所認為機構投資者具有高知識、專業性、經驗豐富，較一般投資者更能有效監督公司管理者相符。

董監持股對公司經營績效之 EPS、ROA、ROE 迴歸結果，僅有 EPS 呈正相關的顯著水準。ROA、ROE 均呈未達顯著水準的正相關。符合假說預期方向，表示公司管理者持有的股份多寡，可以影響投資人判斷公司價值，進而多少影響管理者自身利益與公司利益。

經理人持股對公司經營績效之 EPS、ROA、

ROE 迴歸結果，均呈正相關，且均達顯著水準，符合假說，表示經理者持股越高，經營績效越好。與 Jensen and Meckling(1976)提出利益一致假說和 Agrawal and Mandelker(1987)所認為經營者在決定時會考慮個人利益最大化，因此以增加持股方式，提高經營者與公司利益的一致性相符。

研究發展費用率對公司經營績效之 EPS、ROA、ROE 迴歸結果，均呈負相關，且有 ROA、ROE 達顯著水準，EPS 未達顯著水準，與假說預期方向不同。表示研究發展費用率越高，會對經營績效不利。代表大量投入資金也未必能保障公司短期的績效，應以公司長久的效益當作考量，適當的投入研發，提升公司競爭力。

員工分紅對公司經營績效之 EPS、ROA、ROE 迴歸結果，均呈正相關，且均達顯著水準，符合



假說，表示員工分紅越多，經營績效越好。與 Core and Guay(2001) 認為給員工分紅能增加公司經營績效的誘因相符。

參考文獻

一、中文文獻

1. 方俊傑(2021)。影響公司績效因素之探討：從持股比例、公司規模、負債比率分析。國立高雄科技大學財政稅務系碩士在職專班，碩士論文。
2. 李勇德(2015)。公司治理對公司經營績效的影響-以金融業為例。國立高雄科技大學財政稅務系碩士在職專班，碩士論文。
3. 李馨蘋、莊宗憲(2007)。公司治理機制與公司績效之實證研究。東吳經濟商學報，第 57 期。
4. 林盈岑(2012)。員工分紅與後續公司績效之比較關係性。義守大學財務金融學系碩士在職專班，碩士論文。
5. 陳勇宏(2015)。公司治理對公司經營績效的影響-以食品為例。國立高雄科技大學財政稅務系碩士在職專班，碩士論文。
6. 陳虹宇、吳聰敏、李怡庭、陳旭昇(2021)。《致富的特權：二十年來我們為央行政策付出的代價》。臺北：春天。
7. 黃幼慧(2016)。台灣上市公司員工分紅、公司治理與公司績效之關聯性。東吳大學國際經營與貿易學系碩士班，貿易金融組碩士論文。
8. 曾柔淳(2021)。公司治理與研發支出對公司績效之影響-以電子業為例。國立中正大學會計與資訊科技研究所，碩士論文。
9. 游富傑(2016)。公司治理、企業社會責任及公司績效之關聯性探討。國立臺北大學國際財務金融碩士在職專班，碩士論文。

二、英文文獻

1. AGRAWAL, A., & MANDELKER, G. N. (1987). Managerial Incentives and Corporate Investment and Financing Decisions. *The Journal of Finance*, 42(4), 823-837.
2. Core, J. (2001). Stock option plans for non-executive employees. *Journal of Financial Economics*, 61(2), 253-287.
3. Dutta, S., Narasimhan, O., & Rajiv, S. (1999). Success in High-Technology Markets: Is

Marketing Capability Critical? *Marketing Science*, 18(4), 547-568.

4. EDMANS, A. (2009). Blockholder Trading, Market Efficiency, and Managerial Myopia. *The Journal of Finance*, 64(6), 2481-2513.
5. Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.
6. Jensen, M.C., and W.H. Meckling(1976). Theory of the firms: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol.3, 305-360.
7. Kole, S. R. (1997). The complexity of compensation contracts. *Journal of Financial Economics*, 43(1), 79-104.
8. Pound, J.(1988),Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder Oversight. *Journal of Financial and Economics*, 20, 237-265.

